

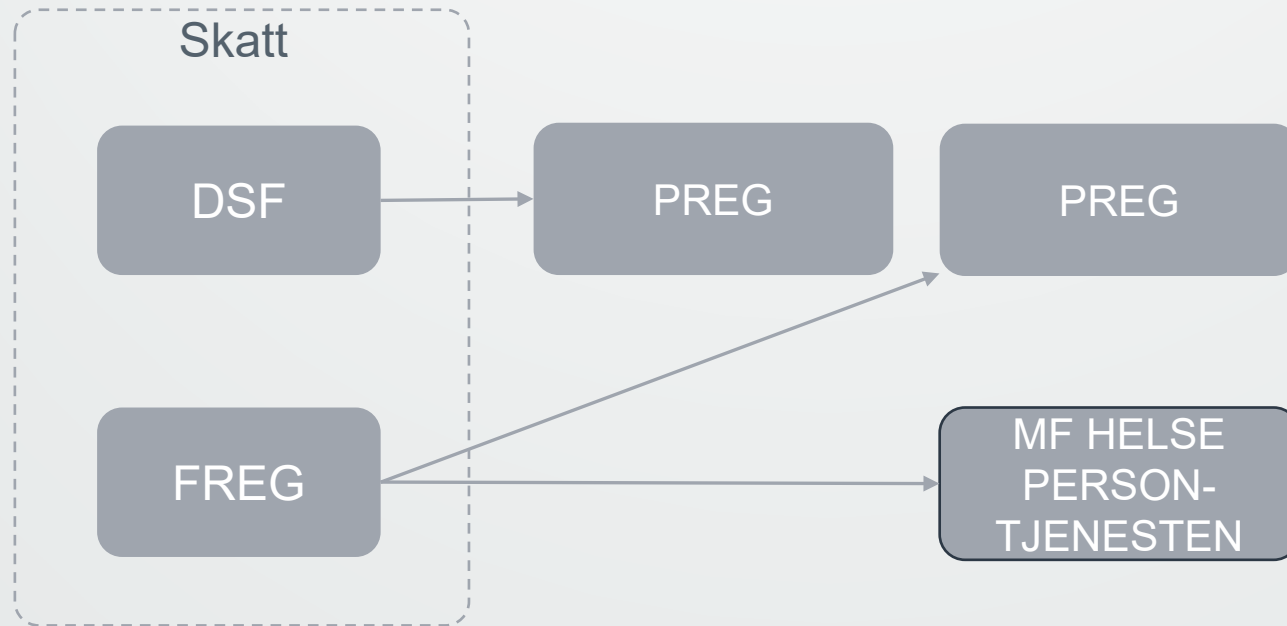
Persontjenesten i NHH

Våre erfaringer med FHIR

Bakgrunn

Modernisert folkeregister

Skatt moderniserer folkeregisteret



Ny persontjeneste muliggjør gevinster

RASKERE

Sanntidsoppdatering av
Folkeregisteret
ved hendelser

RIKERE

Nye og endrede
informasjonsfelter

RIKTIGERE

Økt kvalitet på
folkeregister-
opplysninger

Hvorfor kopi av modernisert folkeregister?

- NHN viderefremidler folkeregisteropplysninger til helsesektoren
 - Folkeregisteret har ikke kapasitet til å motta forespørsler fra alle sektorer (helse inkludert)
 - Folkeregisteret tilbyr ikke tilgjengelighet som helsesektoren forventer
- Et ønske om å møte behov fra sektoren
 - Både primær og sekundærbehov
- Et ønske om å tilby folkeregisteropplysninger på FHIR format
 - FHIR er valgt standard for utveksling av helseinformasjon
 - <https://www.ehelse.no/standardisering/standarder/anbefaling-om-bruk-av-hl7-fhir-for-datadeling>

Litt om brukergrupper og behov

Helseregionene

- Ønsker kopi av hele/ deler av FREG (intern master for oppdatering av EPJ og andre fagsystem)
- Hendelse på «nå er personen endret»
- Hendelse på flytting, død, ny person, endret ID, sammenslåing



DocuLive



infodoc



EPJ leverandører

- Oppslag på enkeltpersoner
- Oppslag på flere personer
- Oppslag på relasjoner
- Søk
- Hendelser flytting, død, ny person, endret ID, sammenslåing

Nasjonale ehelseløsninger ++

- Oppslag på enkeltpersoner
- Søk på flere personer
- Søke på gitte kriterier (avansert søk)



HELSE
NORGE



norsk **helsenett**

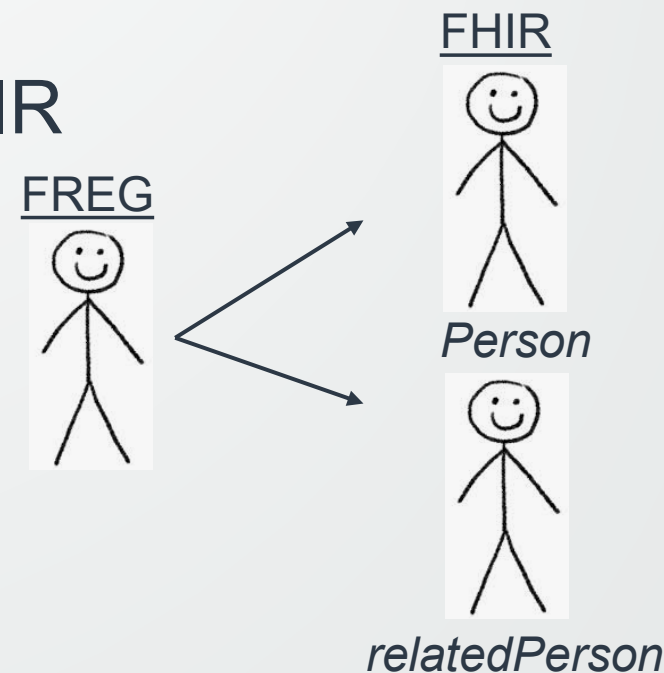
Vår erfaring

Erfaringer - utfordringer

- Designet på Persontjenesten tok høyde for stor bredde av krav fra sektoren
 - Medfører stor kompleksitet i modellering
- FHIR standarden
 - Lav modenhet og begrenset kompetanse
- FHIR profilene
 - Person og RelatedPerson dekker ikke kompleksiteten i Folkeregisteret
 - Medført utstrakt bruk av Extensions
 - Høy kompleksitet for NHN og konsumenter
- FHIR teknologi
 - Få reelle alternativ på tilgjengelig teknologi
- utfordringer med ytelse
 - Bulkoppdateringer fra Skatt
 - Spørringer mot persontjenesten

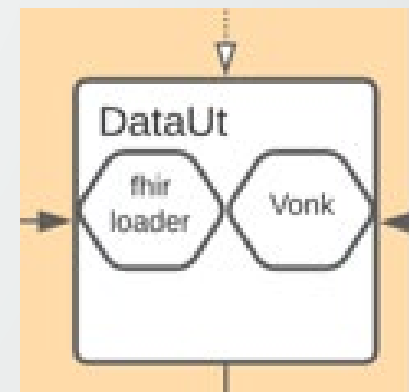
- En Folkeregisterperson er 2 forskjellige FHIR ressurser (Person og RelatedPerson)

- En person blir til ~5 ressurser
- Folkeregisterperson har 240 verdifelt
- Fhir profilen har 113 extensions



Erfaringer - FHIR teknologi

- Det var 4 FHIR servere som ble vurdert.
 - Spark, Microsoft, HAPI og VONK (Firely server)
 - Vi valgte VONK (ytelse)
- MEN med vår fleksible modell og bruk av extensions ble ytelse et problem
 - Og vi hadde ikke kontroll på transformasjon til FHIR i VONK serveren.
- Lav ytelse på skriving, dvs hendelser fra Skatt (ca 1 person pr sek)
- Variabel ytelse på lesing (30-200 ms)
 - 1.7 millioner hendelser fra Skatt ville tatt oss 25+ dager å oppdatere
 - Dette må ned til 24t<



Vårt valg

Vårt valg

- Vi besluttet å utvikle et nytt Open API, og fokusere på kjernebehovet fra sektor
 - Nytt API klart i eksternt testmiljø på 3 sprinter
 - Entydig tilbakemelding fra konsumentene på at nytt API var riktig for Persontjenesten

Vår anbefaling

- Vurder funksjonelle behov og krav til fleksibilitet
 - Fokuser på primærnytte
 - Start med en MVP
 - Stor variasjon i krav til fleksibilitet fra konsumenter kan gjøre tjenesten komplisert
- Innenfor sine rammer kan FHIR fungere utmerket
 - Vurder nøye om FHIR profilene dekker behovene
 - Når man utvider standarden blir det fort dyrt og komplisert
- Vurder teknologi
 - Støtter teknologien krav til ytelse og fleksibilitet?
- Vurder også forvaltningskostnaden hos konsumentene
 - Påfører vi konsumentene en unødvendig kompleksitet og kostbar forvaltning?
- Vi besluttet å utvikle et nytt Open API, og fokusere på kjernebehovet fra sektor
 - Nytt API klart i eksternt testmiljø på 3 sprinter
 - Entydig tilbakemelding fra konsumentene på at nytt API var riktig for Persontjenesten